三菱電機パッケージエアコン

取扱説明書

水冷式パッケージエアコン

水冷形 PW-P140DJ2
PW-P224DJ2
PW-P280DJ2
PW-P450DJ2
PW-P560DJ2

ご使用の前に

安全について
必ず守ってください …… 1
各部の名前と働き …… 5
操作部各部の名前と働き …… 6

運転について

運転のしかた
冷房・送風運転のしかた …… 7
暖房運転のしかた
　温水または蒸気ヒーター付の場合 …… 9
　電気ヒーター付の場合 …… 11
温度設定 …… 13
上手な使いかた …… 14

お手入れについて

お手入れのしかた
日常のお手入れ …… 15
シーズン初め・終わりのお手入れ …… 19
エアコンのメンテナンス（サービスマン用） …… 20

知っておいてください

調子がおかしいときは …… 22
別売部品について …… 25
製品仕様表 …… 25
保証とアフターサービスについて …… 26

ご使用の前に
運転について
お手入れについて
知っておいてください

このたびは三菱電機パッケージエアコンをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
- ご使用の前に、正しく安全にお使いいただくため、必ずこの説明書をお読みください。
- お読みになった後は、『据付工事説明書』とともに、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。
- 保証書は、『お買上げ日・販売店名』などの記入をお確かめの上、大切に保管してください。
- お使いになる方が変わる場合、本書と『据付工事説明書』『保証書』をお渡しください。
- お客さまご自身では、据付け・移設をしないでください。（安全や機能の確保ができません。）

安全について　必ず守ってください

ご使用の前に、よくお読みのうえ、正しくお使いください

●ここに示した注意事項は、下記の2種類に分類しています。
いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

⚠警告	誤った取扱いにより、死亡や重傷などの重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。
⚠注意	誤った取扱いにより、傷害を負う可能性または物的損害の可能性があるもの。 状況によっては重大な結果に結び付く可能性もあります。

●本文中に使われる「絵表示」の意味は次のとおりです。

	絶対にしないでください。		絶対に水にぬらさないでください。		必ずアース工事をしてください。
	絶対にぬれた手で触れないでください。		必ず指示どおりに行ってください。		

⚠警告 使用上の注意事項

●**長時間冷(温)風を体に直接当てない、冷やし過ぎ(暖め過ぎ)ない**
体調悪化・健康障害の原因になります。

禁止

●**吸込口・吹出口や吹出グリル羽根に指や棒などを入れない**

ファンが高速で回転しており、けがの原因になります。

禁止

●**分解や改造・修理をしない**
故障や水漏れ・感電・火災の原因になります。
お買い上げの販売店にご依頼ください。

禁止

●**調理用油や機械油など油成分が浮遊している場所では使用しない**
ひび割れ・感電・引火の原因になります。

禁止

●**調理室など油煙の多いところ、または可燃性ガス・腐食性ガスや金属性のほこりのある場所では使用しない**
火災や故障の原因になります。

禁止

●**冷媒が漏れたら火気厳禁**
エアコンに使用されている冷媒は安全で、通常漏れることはありませんが、万一、冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター・ストーブ・コンロなどの火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
燃焼器具などの火気を消して部屋の換気を行い、お買い上げの販売店にご連絡ください。
冷媒漏れの修理の場合は、漏れ箇所の修理が確実に行われたことをサービスエンジニアに確認のうえ、運転してください。

禁止

●**ヒューズ付負荷開閉器を使用の場合、正しい容量のヒューズ以外は使用しない**
針金などを使用すると故障や火災の原因になります。

禁止

●**可燃性のガス(ヘアスプレーや殺虫剤など)は本体の近くで使用しない**
ベンジン・シンナーで本体をふかない
ひび割れ・感電・引火の原因になります。

禁止

●**電源ブレーカーによるエアコンの運転や停止をしない**
火災や水漏れの原因になります。
また、停電補償が有効に設定されている場合、ファンが突然回り、けがの原因になります。

禁止

●**異常時(焦げ臭いなど)は、運転を停止して電源ブレーカーを遮断する**
異常のまま運転を続けると、故障や感電・火災の原因になります。
お買い上げの販売店にご連絡ください。

●**洪水・台風など天災でエアコンが水没したときは、お買い上げの販売店に相談する**
運転をすると、故障や感電・火災などの原因になります。

●**室内・クーリングタワー内部の洗浄はお客様自身で行わず、必ずお買い上げの販売店に依頼する**
誤った洗浄剤の選定・使用方法で洗浄を行うと、樹脂部分が破損したり水漏れなどの原因になります。
また、洗浄剤が電気部品や電動機にかかると故障や発煙・発火の原因になります。

⚠注意 使用上の注意事項

●**特殊用途には使用しない**
精密機器・食品・美術品などの保存、動植物の飼育や栽培など、特殊用途に使用すると、対象物の性能・品質・寿命に悪影響をおよぼすことがあります。

●**長期使用などで傷んだままの据付台を使用しない**
傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながり、けがなどの原因になることがあります。

●**室内ユニット・クーリングタワーの上に乗ったり、物を載せたりしない**
落下・転倒などにより、けがの原因になることがあります。

●**室内ユニット・クーリングタワーの真下や近くにぬれて困るものは置かない**
運転条件によっては、本体や冷媒配管への結露・エアフィルターの汚れ・ドレン出口の詰りで水が滴下し、家財などをぬらす原因になることがあります。

禁止

●**エアコンの風が直接当たるところで燃焼器具を使わない**
燃焼器具の不完全燃焼の原因になることがあります。

●**室内ユニットの近くでほかの暖房器具を使わない**
暖房器具の熱により吸込グリルなどが変形することがあります。

禁止

●**動植物に直接風を当てない**
動植物に悪影響をおよぼす原因になることがあります。

●**吹出口の近くにスプレー缶などを置かない**
室内ユニットからの温風によりスプレー缶などが爆発するおそれがあります。

●**本体や操作部で遊ばせない**
誤った操作による体調悪化や健康障害の原因になることがあります。

●**室内ユニット・クーリングタワーの吸込口やアルミフィンにさわらない**
けがの原因になることがあります。

●**クーリングタワーのファンガードを取り外さない**
高速で回転するファンにより、けがの原因になることがあります。

●**吸込口や吹出口をふさがない**
能力低下や故障の原因になることがあります。

●**操作部は絶対に分解しない**
内部を手で触れると感電や故障の原因になることがあります。
内部の点検調整はお買い上げの販売店にご依頼ください。

●**クーリングタワーの周辺に、物を置いたり、落ち葉をためない**
落ち葉などから侵入した小動物が、内部の電気部品に触れると、故障や発煙・発火の原因になることがあります。

●**ぬれた手で操作しない**
感電の原因になることがあります。

●**エアコンを水洗いしない**
漏電によって感電や火災の原因になることがあります。

●**エアコンの上に花びん・植木鉢など、水の入った容器を置かない**
内部に水が浸入して感電や火災の原因になることがあります。

●**ときどき換気を行う**
換気が不十分な場合は、酸素不足の原因になることがあります。
特に燃焼器具と一緒に使用するときは、ご注意ください。

●**お手入れのときは必ず運転を停止し、電源ブレーカーを遮断する**
電源を遮断しないと感電やけがの原因になることがあります。

●**長期間使用しないときは、電源ブレーカーを遮断する**
ほこりがたまって発熱・発火の原因になることがあります。

⚠警告 据付上の注意事項

●据付工事は、自分でしない

据付けに不備があると、故障や
水漏れ・感電・火災の原因になります。
お買い上げの販売店にご依頼ください。

禁止

●別売品の取付けは、自分でしない
別売品は当社指定以外のものを使用しない

取付けに不備があると、故障や
水漏れ・感電・火災の原因になります。
お買い上げの販売店に
ご依頼ください。

禁止

●移動・再設置は、自分でしない

据付けに不備があると、故障や
水漏れ・感電・火災の原因になります。
お買い上げの販売店にご依頼ください。

●アース工事を行う

アースが不完全な場合は、感電や火災の原因になります。
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話の
アース線に接続しないでください。

●漏電遮断器を取り付ける

取り付けないと感電や火災の原因に
なります。

●電源は必ずエアコン専用の電源を使用する

専用以外の電源を使用すると
発熱・火災・故障の原因になります。

●冷媒漏れ対策は、販売店に相談する

万一、冷媒が漏れて限界濃度を
超えると、酸欠事故の原因になります。
小部屋に据え付ける場合は、冷媒が
漏れても限界濃度を超えないように
対策する必要があります。

⚠注意 据付上の注意事項

●可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へは設置しない

万一、ガスが漏れてユニットの
周囲にたまると、発火の原因に
なることがあります。

●コントロールパネルに
水のかかるおそれのある場所には
設置しない

水が機器の内部に入ると、
感電のおそれがあるほか、
内部の電子部品が故障する原因に
なることがあります。

●ドレン配管は、確実に排水するように
施工する

不備があると、屋内に水漏れし、
汚れや故障の原因になることが
あります。

据付場所について

●まわりに障害物のない風通しの良いところに設置されていますか？

●次のような場所では使用しないでください。
- 切削油など鉱物油の立ち込めるところ
- 調理場など油の飛沫や蒸気の多いところ
- 海浜地区など塩分の多いところ
- 温泉地帯など硫化ガスのあるところ
- 酸・アルカリ性蒸気の立ち込めるところ
- 工場など電圧変動の多いところ
- 車両・船舶への搭載など
- 電磁波を発生する機械のあるところ
- 煙突など排気口の近く
- 落ち葉が堆積するところや雑草が生い茂るところ

●防雪対策されていますか？
詳細はお買い上げの販売店へご相談ください。

●ポンプはクーリングタワーより低い位置に設置されていますか？

電気工事について

●電気工事・D種接地工事の施工には資格が必要です。
お買い上げの販売店に依頼し、ご自分ではなさらないでください。

●エアコン専用の回路をご使用ですか？
専用以外の回路を使用すると、発熱・火災・故障などの原因になります。

運転音にもご配慮を

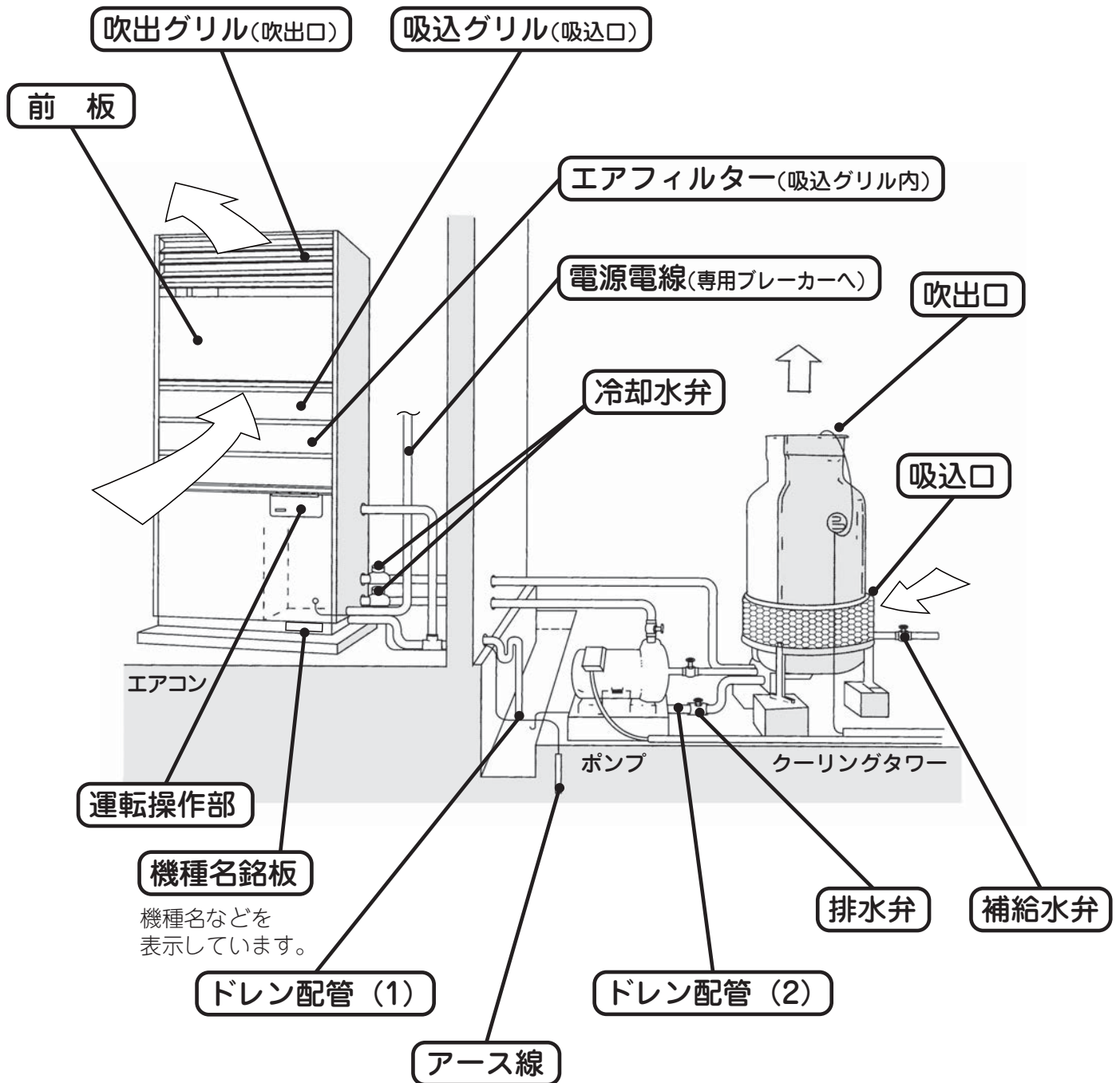
●次のような場所を選んでいますか？
- エアコンおよびクーリングタワーの重量に十分耐え、運転音や振動が増大しないようなところ
- クーリングタワーの吹出口からの温風や運転音が近隣の迷惑にならないようなところ

●クーリングタワーの吹出口近くに障害物がありませんか？
風量低下による機能低下や運転音増大・機器の故障の原因になります。

●使用中に異常音がする場合はお買い上げの販売店にご相談ください。

ドレン配管の排水について

●ドレン配管は確実に排水するよう施工されていますか？
冷房運転時、ドレン配管から排水されていない場合は、ドレン配管内でごみ・ほこりなどが詰り、エアコンから水が漏れる原因になることがあります。
運転を停止して、お買い上げの販売店にご相談ください。

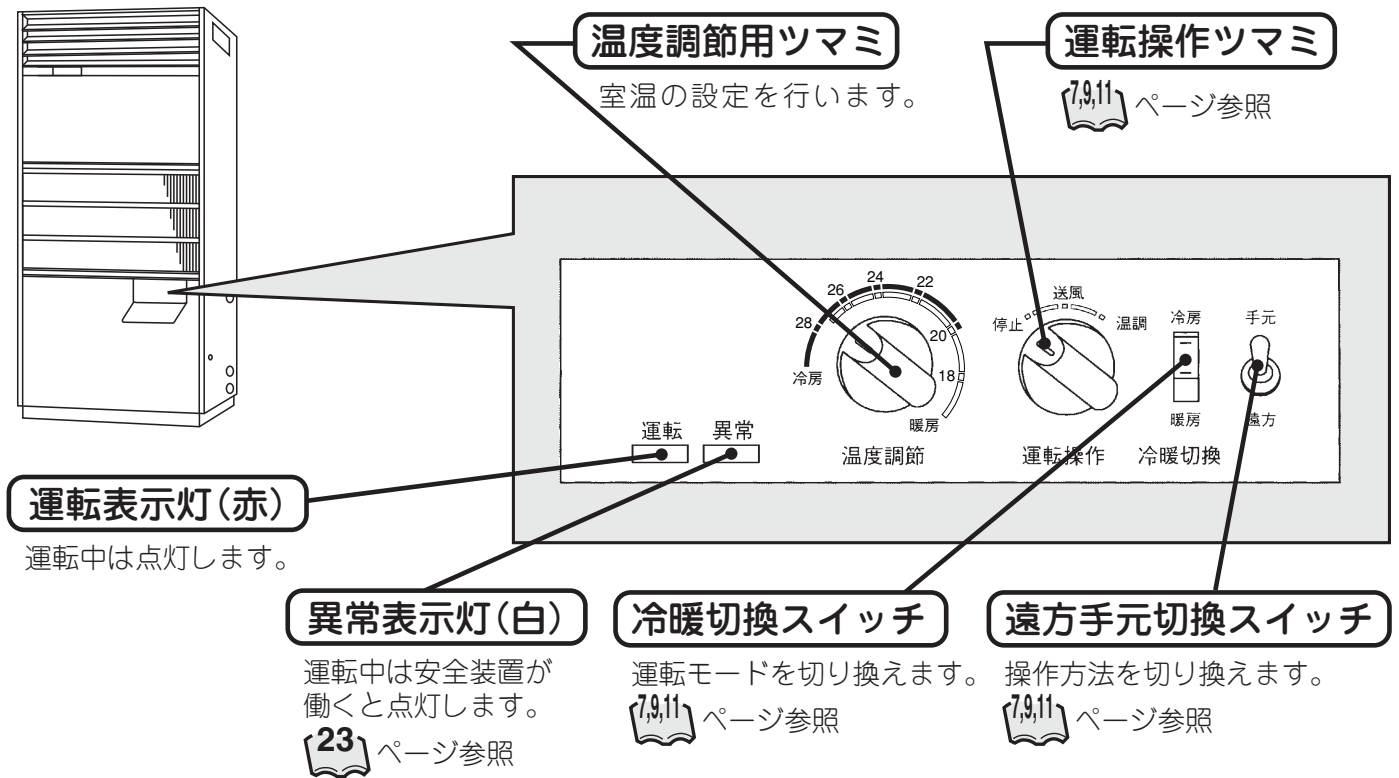
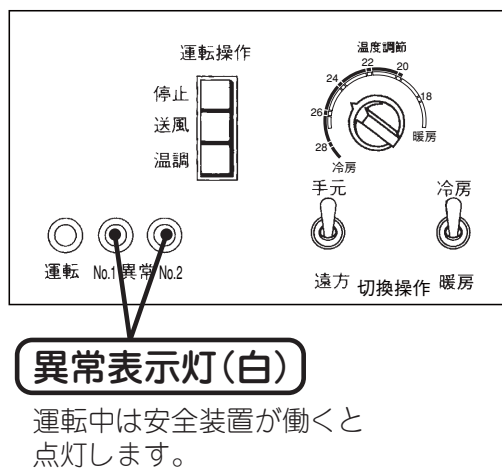
各部の名前と働き

万一の感電・火災防止のため
エアコンから大地へ
電気を逃がす線です。

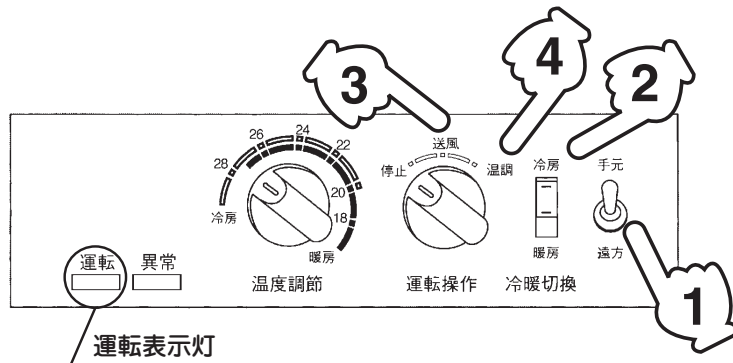
操作部各部の名前と働き

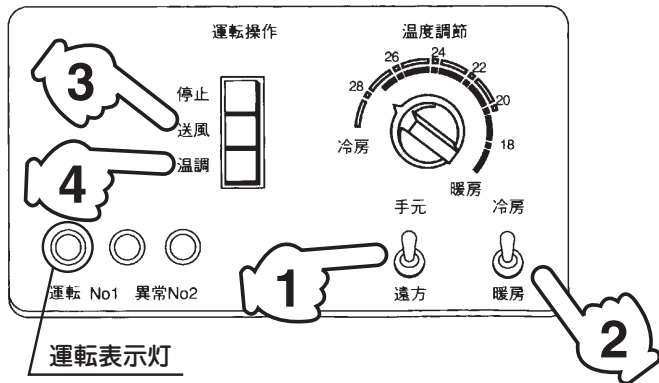
PW-P140・224・280DJ2の場合

PW-P450・560DJ2の場合

ご使用の前に

操作部

冷房・送風運転のしかた

●PW-P140・224・280DJ2の場合

●PW-P450・560DJ2の場合

準備	●機械保護のため、運転を開始する6時間以上前に電源を入れてください。 ●シーズン中は電源を遮断しないでください。 始動を円滑にするためです。 ●ポンプおよびクーリングタワーの電源を入れてください。 （井戸水をご使用の場合は、井戸水ポンプの電源を入れてください。） ●冷却水弁が十分開いていることをご確認ください。 冷却水配管に通水しないで運転すると、安全装置が働いて機械が停止します。

1	遠方手元切換スイッチを **手元**へ倒します。

●エアコンが遠方から操作できるように施工されている場合は、施工業者から運転のしかたの説明をうけてください。

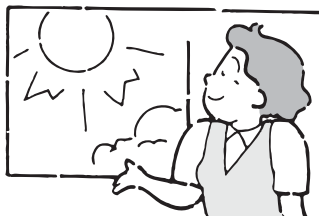
2	冷暖切換スイッチを **冷房**にします。

3	**送風**にします。 運転表示灯（赤）が点灯し、 吹出口から風が出ます。

4	**温調**にします。 冷房運転を開始します。

運転の内容と働き

冷房

送風

室内の空気を循環させます。

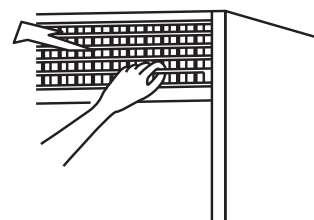
送風	**1**〜**3**の操作をします。（前ページ参照） **送風**にします。 運転表示灯が点灯し、 送風運転を開始します。
停止	**停止**にします。 運転表示灯が消灯し、 運転を停止します。

温度の設定

シーズン初めの運転、または設定を変えたいときは、ご希望により、

ページの操作を行ってください。

風向きを変えたいときは

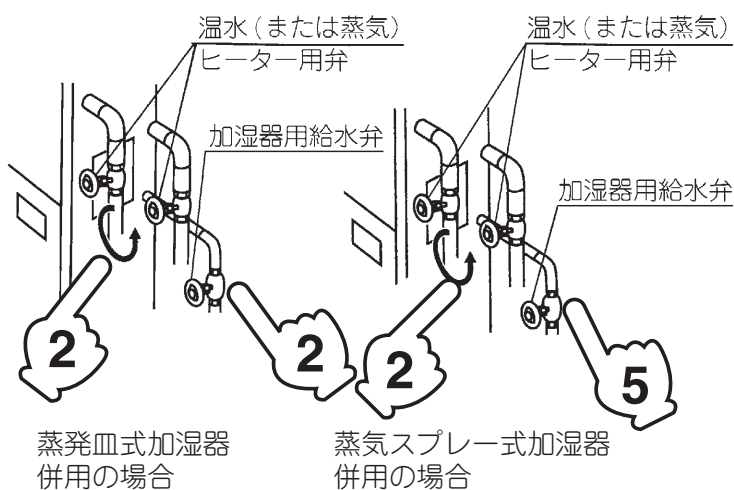
吹出グリルを1枚ずつ風を出したい方向に向けてください。
冷風はやや上向きに吹き出すようにすると、効果があります。

お願い

- **運転中に停電した場合は「停止」の操作を行ってください。停電復帰後はもう1度左記の要領で運転操作を行ってください。**
  （遠方操作でご使用の場合、停電復帰後自動で再運転することがあります。注意してください。）
- **冬期にはエアコンを冷房運転で使用しないでください。室内温度・冷却水温度が低すぎると、機械の故障につながることがあります。**
  ── 限界温度 ──
  室　内　温　度…14℃（湿球温度）
  冷却水入口温度…15℃
- **運転停止後、再運転する場合は必ず3分以上お待ちください。**
- **温水または蒸気ヒーター付エアコンの場合、冷房運転を始める前に、ヒーターの水を必ず抜いておいてください。ヒーター内の水が凍結して放熱管が破れることがあります。水抜きの方法はお買い上げの販売店にご相談ください。**
- **冷却水はクーリングタワーより供給してください。**
  （凝縮器に水アカが付着しやすいのでできるだけ井戸水のご使用はさけてください。）

運転について

低圧圧力保護について

- 室内温度や冷却水温度が低い場合、機械の保護のために自動で送風運転に切り換わることがあります。（異常表示灯は点灯しません。）約10分で冷房運転に戻ります。

暖房運転のしかた —温水または蒸気ヒーター付の場合

蒸発皿式加湿器
併用の場合

蒸気スプレー式加湿器
併用の場合

●PW-P140・224・280DJ2の場合

●PW-P450・560DJ2の場合

1	遠方手元切換スイッチを **手元**へ倒します。

●エアコンが遠方から操作できるように
施工されている場合は、施工業者から
運転のしかたの説明をうけてください。

2	温水または蒸気ヒーター用弁を 開けます。

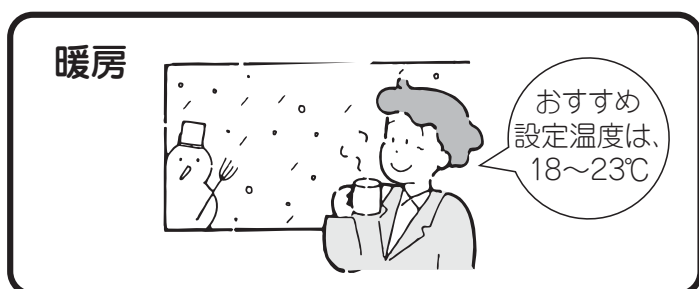
●蒸発皿式加湿器を併用されている場合は、
加湿器用給水弁を開けてください。

3	冷暖切換スイッチを **暖房**にします。

4	**送風**にします。 運転表示灯（赤）が点灯し、 吹出口から風が出ます。

●室内温度の調節はヒーター用弁の開閉、または
ファンの運転、停止によって行ってください。
（施工業者から説明をうけてください。）
●蒸発皿式加湿器を併用されている場合は
加湿運転しません。
次の操作に移ってください。

運転の内容と働き

暖房

5	**温調**にします。 運転表示灯が点灯し、 暖房運転を開始します。

- 蒸発皿式加湿器を併用されている場合は、加湿運転を開始します。
- 蒸気スプレー式加湿器を併用されている場合は、加湿器用給水弁を開けてください。

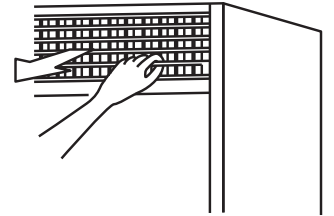
停止	**停止**にします。 運転表示灯が消灯し、 運転を停止します。

- 蒸気スプレー式加湿器を併用されている場合は、加湿器用給水弁を閉めてください。

温度の設定

シーズン初めの運転、または設定を変えたいときは、ご希望により、 13 ページの操作を行ってください。

風向きを変えたいときは

吹出グリルを1枚ずつ風を出したい方向に向けてください。
温風はやや下向きに吹き出すようにすると、効果があります。

- **運転中に停電した場合は「停止」の操作を行ってください。**
  停電復帰後はもう1度左記の要領で運転操作を行ってください。

（遠方操作でご使用の場合、停電復帰後自動で再運転することがあります。注意してください。）

- **蒸発皿式加湿器についての詳細は、付属の取扱説明書をご覧ください。**
- **運転停止後、再運転する場合は必ず3分以上お待ちください。**

運転開始について

- 一般的に暖房運転の場合、冷房運転と比べ設定温度になるまで時間がかかります。
  事前の運転開始をおすすめします。

暖房運転のしかた　ー電気ヒーター付の場合

●PW-P140・224・280DJ2の場合

●PW-P450・560DJ2の場合

1	遠方手元切換スイッチを **手元**へ倒します。

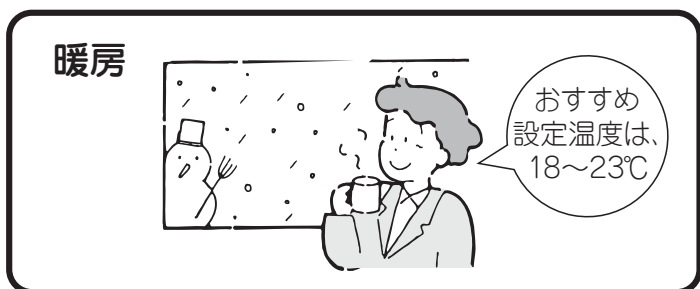
- エアコンが遠方から操作できるように施工されている場合は、施工業者から運転のしかたの説明をうけてください。
- 蒸発皿式加湿器を併用されている場合は、加湿器用給水弁を開けてください。

2	冷暖切換スイッチを **暖房**にします。

3	**送風**にします。 運転表示灯が点灯し、 吹出口から風が出ます。

4	**温調**にします。 運転表示灯（赤）が点灯し、 暖房運転を開始します。

- 蒸発皿式加湿器を併用されている場合は、加湿運転を開始します。
- 蒸気スプレー式加湿器を併用されている場合は、加湿器用給水弁を開けてください。

運転の内容と働き

暖房

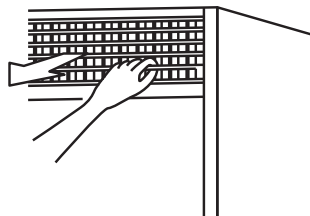
停止	**停止**にします。 運転表示灯が消灯し、 運転を停止します。

● 蒸気スプレー式加湿器を併用されている場合は、加湿器用給水弁を閉めてください。

温度の設定

シーズン初めの運転、または設定を変えたいときは、ご希望により、13 ページの操作を行ってください。

風向きを変えたいときは

吹出グリルを1枚ずつ風を出したい方向に向けてください。
温風はやや下向きに吹き出すようにすると、効果があります。

● 運転中に停電した場合は「停止」の操作を行ってください。
停電復帰後はもう1度左記の要領で運転操作を行ってください。

遠方操作でご使用の場合、停電復帰後自動で再運転することがあります。注意してください。

● 電気ヒーター、蒸発皿式加湿器についての詳細は、付属の取扱説明書をご覧ください。

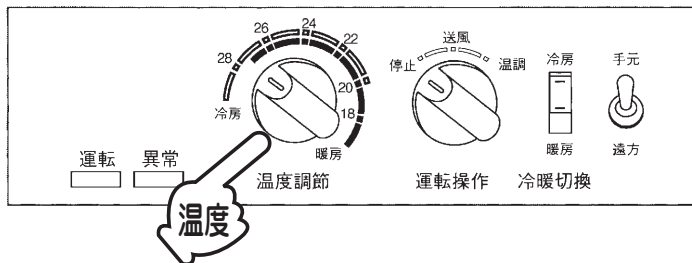
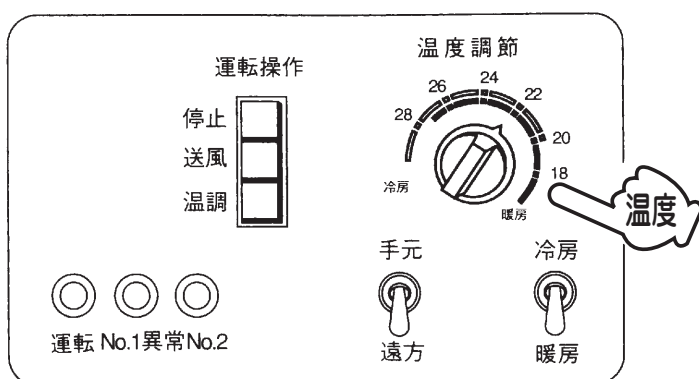
● 運転停止後、再運転する場合は必ず3分以上お待ちください。

● 暖房運転中に停止するときは、必ず3分以上送風運転を行ってください。
電気ヒーターの保護装置が作動するのを防止するためです。

運転開始について

● 一般的に暖房運転の場合、冷房運転と比べ設定温度になるまで時間がかかります。
事前の運転開始をおすすめします。

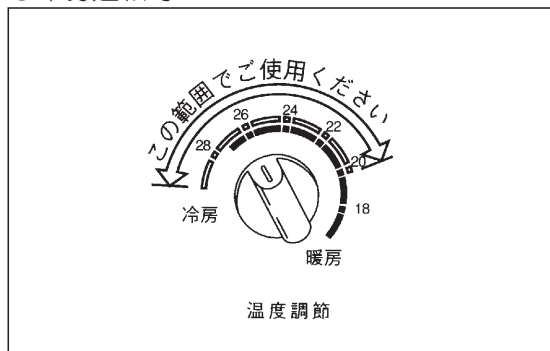
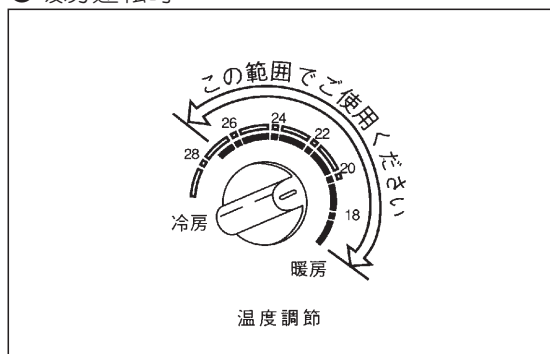
温度設定

●PW-P140・224・280DJ2の場合

●PW-P450・560DJ2の場合

温度 **温度調節用ツマミ**をセットします。

- 送風運転の場合は設定できません。
- 数字は室温設定値の目安を示します。

使用条件

温度調節用ツマミは必ず表示の範囲内でお使いください。
範囲以外でお使いになると、故障の原因になります。

●冷房運転時

●暖房運転時

- **運転中は温度調節用ツマミのセットを頻繁に変更しないでください。1度セットしたら必ず3分以上お待ちください。電源ヒューズや電源ブレーカーが遮断することがあります。**

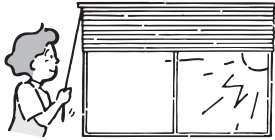
上手な使いかた

●冷房中は直射日光を入れるのはやめましょう

窓にはカーテンかブラインドをつけてください。

禁止

●エアフィルターはこまめに清掃しましょう

汚れたまま運転すると能力の低下、
または故障の原因になることがあります。

15 ページ参照

●ドアや窓を開けたままにするのをやめましょう

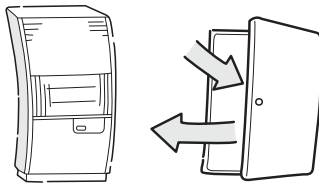
運転効率が悪くなります。

禁止

●長時間使用しないときは電源を遮断しましょう

電源が入っていると、数ワット〜数十ワットの電力(※1)を消費するためです。

ただし、機械保護のため、再運転するときは必ず6時間以上前に電源を入れてください。

（※1）停止中の消費電力は、
エアコンの機種により異なります。

●吹出口・吸込口の近くにものを置くのをやめましょう

能力が低下または運転が停止することがあります。

禁止

●温度調節用ツマミは、ゆっくり操作し元に戻すときは必ず3分以上待ちましょう

電源ヒューズや電源ブレーカーが遮断したり、
故障の原因になります。

●温度調節用ツマミは取り外さないようにしましょう

禁止

●風向調節を上手に使いましょう

冷たい空気は下に、
暖かい空気は上にたまります。
風向は、冷房時はやや上向きに、
暖房時はやや下向きにして、
体に直接当てないようにしてください。

8,10,12 ページ参照

●冷やし過ぎ・暖め過ぎに注意しましょう

電気のムダ使いになります。

お手入れのしかた

⚠警告

●**可燃性のガス（ヘアスプレーや殺虫剤など）は本体の近くで使用しない**
ベンジン・シンナーで本体をふかない
ひび割れ・感電・引火の原因になります。

禁止

⚠注意

●**エアコンを水洗いしない**
漏電によって感電や火災の原因になることがあります。

水ぬれ禁止

●**お手入れのときは必ず運転を停止し、電源ブレーカーを遮断する**
電源を遮断しないと感電やけがの原因になることがあります。

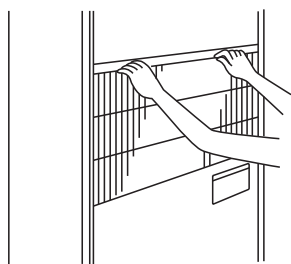
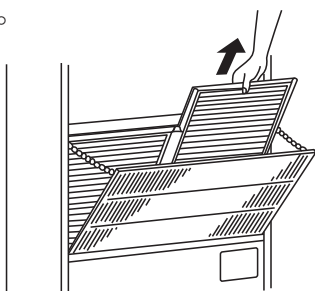
日常のお手入れ

お願い
- 清掃時以外は、エアフィルターを外さないでください。故障の原因になることがあります。
- 吸込口に正規のエアフィルター以外のもの（キッチンペーパーなど）を取り付けないでください。性能が低下し、凍結・水漏れの原因になることがあります。

エアフィルターの清掃のしかた

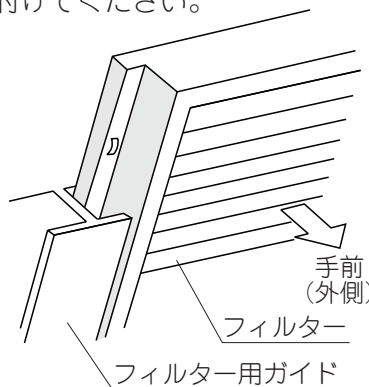
- 汚れのひどいところでご使用になる場合は清掃の頻度を多くしてください。半年に1度が目安です。

《使用状況によるご注意》
次の場合は、1ヵ月に1度清掃してください。
●年中連続運転するとき
●工場・作業場などほこりの多い場所で使用するとき

1.吸込グリルを開けます。
とってを持って、手前に引いてください。

2.エアフィルターを取り出します。
吸込グリルと本体をつないでいる鎖が確実に取り付けられているか確認してください。鎖が外れているときは、鎖の掛金を取り付けてください。

3.清掃します。
取り出したエアフィルターは、清水かぬるま湯で洗ってください。

汚れがひどい場合、柔らかいブラシや中性洗剤を使って洗ってください。 ➡ 水切りし、日陰で乾かしてください。

お願い
- **50℃以上のお湯で洗わないでください。変形することがあります。**
- **乾燥させる場合は火であぶらないでください。燃えることがあります。**
- **長時間、直射日光に当てないでください。縮むことがあります。**
- **ガソリン・ベンジン・シンナー・ミガキ粉・市販の液状殺虫剤などは使用しないでください。変色や変形の原因になることがあります。**

4.エアフィルターを取り付けます。
必ずフィルターの取付方向を確認して取り付けてください。

5.吸込グリルを閉めます。
1と逆の手順で吸込グリルを閉めてください。

外装・吸込グリル・ドレンパンの清掃のしかた

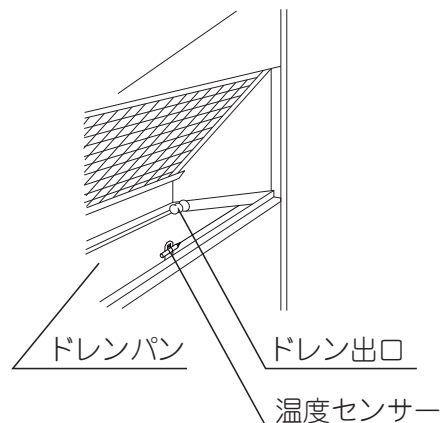
外装・吸込グリル

- 柔らかい布でからぶきしてください。
- 汚れがとれないときは、布を水でうすめた中性洗剤にひたしてよく絞り汚れをふき取った後、からぶきしてください。

- **ガソリン・ベンジン・シンナー・ミガキ粉・市販の液状殺虫剤などは使用しないでください。変色や変形の原因になることがあります。**
- **50℃以上のお湯を使用しないでください。変色や変形の原因になることがあります。**

ドレンパン

- 吸込グリルを開けると、ドレンパンが見えます。

《**清掃のしかた**》
ドレンパンおよびドレン出口に付着しているほこりやごみを取り除き、ぬれた布などでふいてください。
ドレンパンの出口穴に、ほこりやごみが詰ることがあります。

- **清掃時は温度センサーに触れないようにしてください。温度センサーが破損、変形すると故障の原因になることがあります。**

凝縮器の洗浄

エアコンを長期間使用していると凝縮器に水垢・コケなどが付着するので1シーズンに1回洗浄してください。
水垢・コケなどが付着すると冷房能力が低下し、たびたび安全装置が作動して正常な運転ができない場合があります。
水質の悪い地域では洗浄頻度を多くしてください。
洗浄時期および方法については、お買い上げの販売店にご相談ください。
洗浄しないと腐食の原因になります。

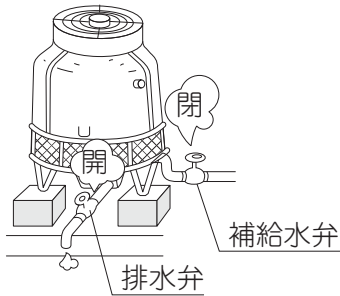
クーリングタワーの清掃のしかた

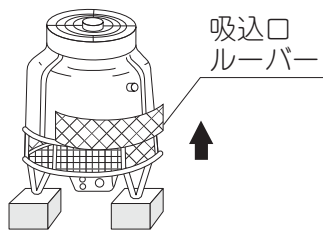
ストレーナの清掃

- 冷房シーズン初めには必ず清掃し、
  ご使用中は2週間に1度は清掃してください。
  ごみやドロがたまると、水量が低下し、
  故障の原因になります。

1.ポンプ・クーリングタワーの電源を遮断します。

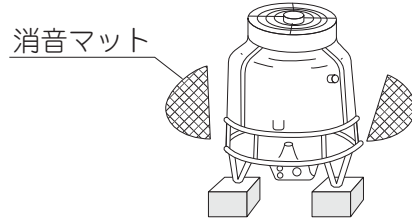
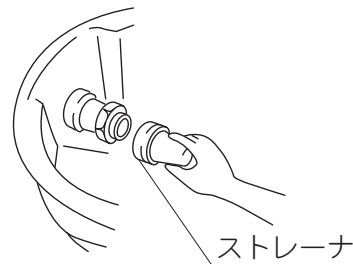
2.水を抜きます。

クーリングタワーの補給水弁を閉じてから、
排水弁を開けてください。

3.吸込口ルーバーを外します。

吸込口ルーバーを固定している取付具を
外してください。

お願い

- 補給水には上水道を使用してください。
- 上水道以外の水を使用される場合は、
  必ず水質検査を実施してください。
  水質が悪いと薬品を投入したり、
  排水量を多くする必要があります。
  特に、井戸水は凝縮器に水垢が
  付着しやすいのでご注意ください。
- 冷却水の水質基準は、
  日本冷凍空調工業会標準規格
  JRA-GL-02-1994に定められた
  水質基準値以下となるようにしてください。
  詳細は、お買い上げの販売店に
  ご相談ください。

4.ストレーナを外します。

①消音マットを取り外してください。
　上部ストレーナが見えます。

②上部ストレーナおよび下部ストレーナは、
　とってを持って引き上げると外れます。
（ストレーナの形状および外しかたは、
クーリングタワーによって
多少異なります。）

5.清掃します。

ストレーナ本体を水洗いしてください。

6.ストレーナを元の位置に取り付けます。

消音マット・吸込口ルーバーも元の位置に
取り付けてください。

7.水を入れます。

排水弁を閉じてから、補給水弁を開けて
ください。
水面は強制ブロー管より2～3cm下になるように
調節してください。

水槽の清掃

- 水槽は1ヵ月に1度程度は清掃してください。
  砂ぼこりの多いところや、工場の近くでは、
  清掃回数を多くしてください。
- 水槽内の水は強制ブロー管により、水質の悪化を
  防いでいます。
  工場や鉱山の近くでは、水質検査を行い、
  水質によっては薬品を投入してください。
  詳細は、お買い上げの販売店に
  お問合わせください。
- 強制ブロー管は、亜硫酸ガスなどが、クーリング
  タワーの循環水に吸収されて、エアコン内部の
  機器を腐食するのを防ぎます。
  運転中は一定量の水を強制的に排出します。

1. 水抜きおよび、吸込口ルーバー・消音マット・ストレーナを外します。

前ページのストレーナの清掃手順を参照してください。

2. 清掃します。

水槽内をブラッシングしながら水で洗い流してください。
ストレーナ・消音マットも同時に水洗いしてください。

3. ストレーナ・消音マット・吸込口ルーバーを元の位置に取り付けます。

- **クーリングタワーを長期間運転していると、徐々に水質が悪化し凝縮器に水垢が付着したり、腐食したりします。必ず強制ブロー（連続的に循環水の一部を排出させ水質の悪化を防ぐ）を行ってください。**
- **強制ブロー装置の付いていないクーリングタワーを使用の場合は、定期的に水槽内の水の入替えを行ってください。**

シーズン初め・終わりのお手入れ

シーズン初め

確認してください。

- エアコンおよびクーリングタワーの吸込口や吹出口をふさいでいませんか？
  障害物がある場合は取り除いてください。
  障害物は風量低下による機能低下や運転音増大・機器の故障の原因になります。
- Vベルトがゆるんだり、切れたりしていませんか？
  ゆるみがひどいと、送風機の故障の原因になります。

エアフィルターと外装を清掃してください。

- エアフィルターは清掃後、必ず元の位置に戻してください。
  清掃のしかたは 15,16 ページ参照

クーリングタワーの水槽とストレーナを清掃してください。

- ストレーナは清掃後必ず取り付けてください。
  （清掃のしかたは 17,18 ページ参照）

クーリングタワーの水槽に水を注いでください。

- 水面は強制ブロー管より2～3cm下になるように調節してください。

6時間以上前に電源を入れてください。

- 機械保護のためと、始動を円滑にするためです。
- 電源は室内ユニット・クーリングタワー共に入れてください。

シーズン終わり

晴れた日に半日ほど送風運転をし、内部をよく乾燥させてください。

カビなどの発生を防止するためです。

- 送風運転のしかたは 7,8 ページ参照

電源ブレーカーを遮断してください。

- 電源ブレーカーが入っているときは、
  数ワット～数十ワットの電力を消費します。
  節電のためにも電源を遮断してください。

エアフィルター・ドレンパン・外装を清掃してください。

- エアフィルターは清掃後、必ず元の位置に戻してください。
  清掃のしかたは 15,16 ページ参照

クーリングタワーをご使用の場合

①クーリングタワーの補給水弁を閉じてください。
②クーリングタワーの排水弁および水配管内で一番低い位置にある水抜弁を開いてください。
水抜きは以上の方法で確実に実行してください。
不明な点があれば、お買い上げの販売店にご相談ください。

水抜きを行ってください。

（水抜きの方法はお買い上げの販売店にご相談ください。）

- 冷房シーズン終了後の凝縮器およびクーリングタワー内
- 暖房シーズン終了後の温水または蒸気配管

エアコンのメンテナンス（サービスエンジニア用）

⚠注意

●ここから記載しているメンテナンス作業はお客様自身で行わないでください

けがや機器の損傷の原因になることがあります。

禁止

Vベルトの確認のしかた①

⚠警告

●作業の前に必ずすべての電源ブレーカーを遮断してください

1.吸込グリルを取り外します。

2.前板（上）を取り外します。

3.Vベルトの張りかた

Vベルトの張り具合

〈注意〉 ベルト・プーリ交換後は必ず試運転を行い、音・振動を確認してください。

- ベルト・プーリ交換時は必ずVベルトの張り具合を調整してください。
- 据付初回の試運転およびベルト・プーリ交換からおよそ50時間運転後（ベルトがなじんだ後）には必ず、Vベルトの張り具合を再度調整してください。

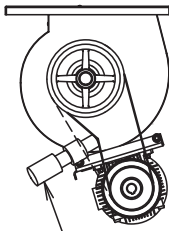
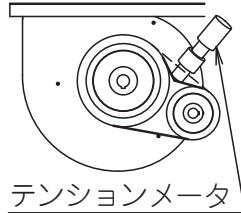
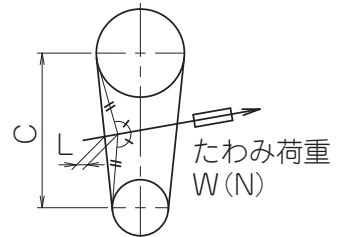
〈張り具合調整方法〉

(1) 適正たわみ量（L）を①式により計算する。

(2) (1)で算出したLをVベルトに与えたときに必要なたわみ荷重を測定する。（下図参照）

(3) (2)で測定したたわみ荷重が下表の範囲内に納まるようプーリの軸間距離を調整する。

(4) たわみ荷重が下表の範囲内に納まるまで(2)(3)の作業を繰り返す。

（140〜280形の場合）

（450, 560形の場合）

L＝0.016×C ——①

L：たわみ量（mm）

C：プーリの軸間距離（mm）（現物にて測定）

たわみ荷重（W）は、たわみ量（L）になるまでテンションメータをベルトの中央に対して垂直に押し当てたときの荷重を測定してください。

〈注意〉 新しいベルトに張り替えた場合および50時間未満の運転で再調整する場合の張り具合は下表のWを1.15倍した値で調整してください。

Vベルトの種類	ベルト本数	電動機出力（kW）	電動機プーリ径（mm）	Vベルト1本あたりのたわみ荷重W（N）
A形	1	0.75	〜99	9.0〜9.9
	1	0.75	104〜	12.0〜13.2
	1	1.5	〜115	14.8〜16.3
	1	1.5，2.2	121〜	12.0〜13.2
B形	1	2.2	すべて	19.0〜20.9
	1	3.7	〜136	30.0〜33.0
	1	3.7	143〜161	25.4〜27.9
	1	3.7	171〜	21.1〜23.2
	2	3.7，5.5	すべて	19.0〜20.9

（次のページにつづきます。）

Vベルトの確認のしかた②

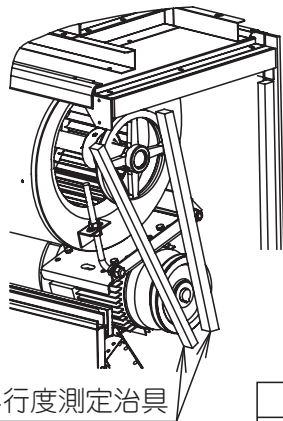
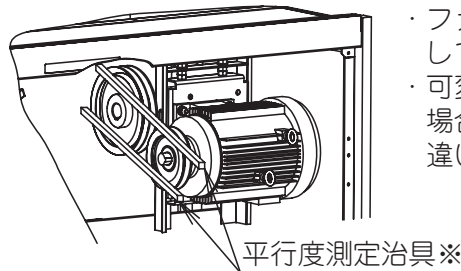
4.プーリの平行度調整のしかた

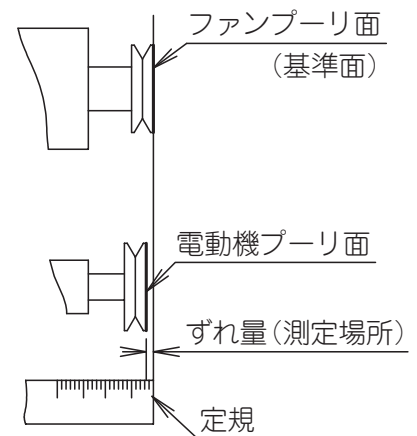
プーリの平行度

●ファンプーリと電動機プーリの平行度は下図のようにVベルト上下の2ヵ所で測定し、下表の値を満足するように調整してください。

（140～280形の場合）

（450, 560形の場合）

・ファンプーリ側を基準面にしてください。
・可変プーリなどプーリの厚みが違う場合は、ずれ量測定のときに厚みの違いの分を考慮してください。

プーリの軸間距離に対するずれ量

軸間距離（mm）	ずれ量（mm）
200以上～350未満	1.0以下
350以上～450未満	1.5以下

※平行度測定治具は金尺やLアングルなどたわまずに直線が測れるものを使用してください。

5.前板（上）を取り付けます。

6.吸込グリルを取り付けます。

⚠注意

●**Vベルトの張力とプーリの平行度が不適切な場合、振動や異音が発生したり、Vベルトの寿命が短くなるおそれがあります**

Vベルトやプーリを点検・交換された場合は、必ず上記調整を実施し送風運転をして、異音・振動がないことを確認してください。
また、Vベルトがなじんだあとの張力の再調整も必ず実施してください。
（新しいベルトの場合、プーリになじむまでベルトの継ぎ目から異音が発生することがありますが、故障ではありません。）

調子がおかしいときは

次の場合は、故障ではありません。

症状		原因
白い霧が出る	〈室内ユニット〉 冷房時、湿度が高いとき （油分やほこりの多い場所）	室内ユニット内部の汚れがひどい場合に、温度ムラが生じるためです。（※1）
	〈室内ユニット〉 冷房運転停止直後、室温・湿度が低いとき	冷却器表面の霧が蒸発し、 湯気となって出てくるためです。
音が出る	〈室内ユニット・クーリングタワー〉 冷房時の「シュー」というかすかな連続音	室内ユニット・クーリングタワー それぞれにガス（冷媒）が流れている音です。
	運転開始・停止直後の「シュー」という音	ガス（冷媒）の流れが止まる音または 流れが変わる音です。
ほこりが出る	長時間運転停止したあと、 ふたたび運転を始めるとき	室内ユニット内部に付着したほこりが 吹き出るためです。
においが出る	運転中	部屋のにおい、たばこのにおいなどが エアコン内部で吸着されて 吹き出すためです。（※1）

※1　室内ユニット内部の洗浄が必要です。洗浄には専門の技術が必要ですのでお買い上げの販売店にご依頼ください。

サービスを依頼される前にお調べください。

症状	原因	処置
まったく運転しない	電源ヒューズが切れていませんか？	電源を遮断してお買い上げの販売店にご連絡ください。
	電源ブレーカーのとってがOFF位置またはトリップ位置になっていませんか？ 電源ブレーカー（漏電遮断器） ON とって トリップ OFF	●電源ブレーカーのとってがOFF位置の場合は、電源を入れてください。 ●電源ブレーカーのとってがトリップ位置の場合は、電源を入れないでお買い上げの販売店にご連絡ください。
	停電ではありませんか？	停電復帰後、ツマミまたはボタンを停止にしてから再運転してください。 （遠方操作の場合、自動で再運転することがあるので注意してください。）
運転するがすぐに止まる	エアコンおよびクーリングタワーの吸込口や吹出口をふさいでいませんか？	障害物を取り除いてください。
	エアフィルターが目詰りしていませんか？	エアフィルターを清掃をしてください。 15 ページ参照
（安全装置が作動する要因）※	運転中のクーリングタワーの中で、水が十分流れ落ちていますか？	水があまり落下していないときは、お買い上げの販売店にご相談ください。
（安全装置が作動する要因）※	ポンプおよびクーリングタワーを運転していますか？	ポンプおよびクーリングタワーの電源を入れてください。
（安全装置が作動する要因）※	冷却水弁を十分開いていますか？	冷却水弁を十分開いてください。
（安全装置が作動する要因）※	クーリングタワーの水槽に十分水がありますか？	クーリングタワーの排水弁を閉じていること。また、補給水弁が開いていることを確認してください。
（安全装置が作動する要因）	室内温度、冷却水温度が低すぎませんか？（温水ヒーターまたは蒸気ヒーター組込時）	使用範囲内でお使いください。 8 ページ参照
よく冷えない、よく暖まらない クーリングタワーが運転・停止を繰り返す	エアコンおよびクーリングタワーの吸込口や吹出口をふさいでいませんか？	障害物を取り除いてください。
	エアフィルターが目詰りしていませんか？	エアフィルターを清掃をしてください。 15 ページ参照
	設定温度は適正ですか？	13 ページ参照
	吹出グリル羽根を閉めすぎていませんか？	羽根を調節してください。
	窓や扉が開いていませんか？	窓や扉をしっかり閉めてください。
〔冷房時〕	直射日光が入っていませんか？	窓にカーテンかブラインドをつけてください。
〔冷房時〕	在室人員が多すぎませんか？	
〔冷房時〕	室内に熱源(OA機器など)が多すぎませんか？	

以上のことをお調べになったうえで、なお調子が良くないときはご自分で修理しないで、お買い上げの販売店にご連絡ください。
このとき、症状と機種名をお知らせください。（機種名は底フレームに取り付けている銘板（ 5 ページ参照）に記載しています。）
※処置後、運転操作ツマミを1度停止にもどしてから再運転してください。

次の場合は販売店へご連絡ください。

⚠警告

●**異常時（こげ臭いなど）は、運転を停止して電源ブレーカーを遮断する**
異常のまま運転を続けると、故障や感電・火災の原因になります。
お買い上げの販売店にご連絡ください。

症状	次の処置をしてから連絡を
電源ヒューズ・電源ブレーカー・漏電遮断器などの安全装置がたびたび作動する。 ※電源を遮断した状態で長期間停止した場合、冷媒がたまり込んで絶縁低下していることがあります。	電源を入れないでください。
運転スイッチの作動が不確実。	電源を遮断してください。
エアコンから水が漏れる。	運転を停止してください。

別売部品について

エアコンの機能を幅広くご利用いただけるように、専用部品を用意しております。
ご入用のときには弊社純正品とご指定ください。詳細はお買い上げの販売店にお問合わせください。

⚠警告

●別売部品の取付けは、自分でしない
別売部品は当社指定以外のものは使用しない
取付けに不備があると、故障や水もれ・感電・火災の原因になります。
お買い上げの販売店にご依頼ください。

温水ヒーター・蒸気ヒーター
電気ヒーター …………… これらのいずれかを取り付けることにより、冷暖房機として年間を通じてご利用いただけます。

蒸発皿式加湿器
蒸気スプレー式加湿器 …………… 暖房運転される場合、これらのうち、いずれかを取り付けることにより、室内を適当な湿度に保ち、快適な暖房運転ができます。

木　台 …………… エアコン本体と床の間に木台を入れることによって床への振動が防止されます。

プレナム室 …………… プレナム室吹出しを希望される場合にお取付けください。

ダクト接続口

- 背面吸込用 …………… 設置の都合により、前面吸込グリルからの吸込ができない場合にお取付けください。
- 新鮮空気取入用 …………… 新鮮な空気を取り入れ、室内の空気を清浄に保つためのものです。

製品仕様表

項目＼形名	PW-P140DJ2	PW-P224DJ2	PW-P280DJ2	PW-P450DJ2	PW-P560DJ2
冷房能力（kW）	12.5/14.0	20.0/22.4	25.0/28.0	40.0/45.0	50.0/60.0
電源	三相200V 50/60Hz				
圧縮機出力（kW）	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2
風量（m^3/min）	42	72	80	135	165
外径寸法（mm） 高さ×幅×奥行	1670×950×510	1670×1170×510	1670×1470×510	1900×1470×720	1900×1810×720
製品質量（kg）	185	225	295	455	505

電気特性は製品に貼り付けている定格銘板をご覧ください。
風量は標準機外静圧での値です。

アフターサービスについて

⚠警告

●分解や改造・修理をしない
故障や水漏れ・感電・火災の原因になります。
お買い上げの販売店にご依頼ください。

禁止

●移動・再設置は、自分でしない
据付けに不備があると、故障や水漏れ・感電・火災の原因になります。
お買い上げの販売店にご依頼ください。

禁止

●冷媒が漏れたら火気厳禁
エアコンに使用されている冷媒は安全で、通常漏れることはありませんが、万一、冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター・ストーブ・コンロなどの火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
燃焼器具などの火気を消して部屋の換気を行い、お買い上げの販売店にご連絡ください。冷媒漏れの修理の場合は、漏れ箇所の修理が確実に行われたことをサービスエンジニアに確認のうえ、運転してください。

禁止

フロンについて

R407C冷媒
本機にはGWP（地球温暖化係数）が1770のフロン類が使用されています。
地球温暖化防止のため、移設・修理・廃棄する場合にはフロン類の回収が必要です。

この表示はエアコンに温暖化ガス（フロン類）が封入されていることを、ご認識いただくための表示です。

■保証書は本ユニットに添付しております。

■ご不明な点や修理に関するご相談はお客様相談窓口（別添）にお問合わせください。

■機器予防保全の目安［保全周期は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。］
下記は、以下のご使用条件の場合です。

①頻繁な運転・停止のない、通常のご使用状態である事。
（機種によって異なりますが、通常のご使用における運転・停止の回数は、6回／時間以下を目安としています。）
②製品の運転時間は、10時間／日、2,500時間／年としています。
また、下記の項目に適合する時には、「保全周期」および「交換周期」の短縮を考慮する必要があります。
③温度・湿度の高い場所、あるいはその変化の激しい場所でご使用される場合。
④電源変動（電圧・周波数・波形歪みなど）が大きい場所でご使用される場合。
（許容範囲外での使用はできません）
⑤振動・衝撃が多い場所に設置されご使用される場合。
⑥ほこり・塩分・亜硫酸ガスおよび硫化水素などの有害ガス・オイルミストなど良くない雰囲気でご使用される場合。
⑦頻繁な運転・停止のある場所、運動時間が長い場合。（24時間空調等）

表-1. 「点検周期」および「保全周期」の一覧

主要部品名	点検周期	保全周期〔交換または修理〕	主要部品名	点検周期	保全周期〔交換または修理〕
圧縮機	1年	20,000時間	膨張弁	1年	20,000時間
電動機（ファン・ルーバー・ドレンポンプ用など）		20,000時間	バルブ（電磁弁・四方弁など）		20,000時間
ベアリング		15,000時間	センサー（サーミスタ・圧力センサーなど）		5年
電子基板類		25,000時間	ドレンパン		8年
熱交換器		5年			

注1. 本表は主要部品を示します。詳細は保守点検契約に基づいてご確認ください。
本表にはPWに使用していない部品も含めて記載しています。
注2. この保全周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、保全行為が生じるまでの目安期間を示していますので、適切な保全設計(保守点検費用の予算化など)の為にお役立てください。
また保守点検契約の内容によっては本表よりも、点検・保全の周期が短い場合があります。

- 定期点検実施の場合でも予期できない突発的偶発故障が発生する事があります。この場合、保証期間外での故障修理は有償扱いとなります。
- 補修用部品の保有期間について
  このエアコンの補修用部品の最低保有期間は、製造打切り後9年間となっています。この期間は経済産業省の指導によるものですが、当社はこの基準により補修用部品を調達した上修理によって性能を維持できる場合は、お客様のご要望により有償修理を実施致します。

■消耗部品の交換周期目安［交換周期は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。］

表-2. 「交換周期」の一覧

主要部品名	点検周期	交換周期	主要部品名	点検周期	交換周期
ロングライフフィルター	1年	5年	ヒューズ	1年	10年
高性能フィルター		1年	加湿エレメント		5年
Vベルト		5,000時間	クランクケースヒーター		8年
平滑コンデンサ		10年			

注1. 本表は主要部品を示します。詳細は保守点検契約に基づいてご確認ください。
本表にはPWに使用していない部品も含めて記載しています。
注2. この交換周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、交換行為が生じるまでの目安期間を示していますので、適切な保全設計（部品交換費用の予算化など）のためにお役立てください。

■アフターサービスご契約のおすすめ

- 当社指定のサービス会社と保守契約（有料）いただければ、専門のサービスエンジニアがお客様に代わって保守点検を致します。万一の故障時も早期に発見し適切な処置を行う事が出来ます。

■保証書について［保証期間は、お買上げ日または据付日または試運転完了日から起算して1年間です。］

- 保証書はお買い上げの店で所定事項を記入しお渡ししますので、記載内容をご確認のうえ、大切に保管してください。
- 保証期間中、万一故障した時は、お買い上げの店または指定のサービス店にご連絡ください。
  保証書の記載事項に基づいて1年間は無償修理致します。**［保証期間経過後の修理は有償になります。］**
  保証期間中でも有償になる場合もありますので、保証書をよくお読みください。
- 良好な状態で長く安心してご使用いただくために、お客様に実施していただく日常点検（フィルター清掃など）以外に専門技術者による定期的な保守点検を実施してください。
  標準的な保守点検の、「点検周期」および定期点検に伴う「保全周期」［主要備品の交換・修理実施周期］は、表-1を目安にされると便利です。また、代表的「消耗部品」の例を表-2に示します。
  なお、保守点検の内容は契約会社によって若干異なる場合がありますので、契約時によくお確かめください。

■移設および廃棄などについて

転居などでエアコンを移動・再設置する場合は専門の技術が必要ですので、お買い上げの販売店またはメーカー指定のお客様相談窓口にご相談ください。
この製品は「フロン排出抑制法」に定める「第一種特定製品」です。
- この製品を廃棄またはリサイクル（部品や材料の再利用）する場合には「フロン排出抑制法」に基づく冷媒の回収・運搬・破壊・書面管理が義務付けられています。
- この製品を移動・再設置する場合で、冷媒回収が必要なときは「フロン排出抑制法」に基づく冷媒の回収・運搬・破壊が義務付けられています。

いずれの場合も、お買い上げの販売店またはメーカー指定のお客様相談窓口にご相談ください。
- 製品を廃棄する場合は、地域の条例にしたがって適正に処理してください。

様式1　冷媒漏えい点検記録簿（汎用版）　　年　月　日～　年　月　日

管理番号	

施設所有者			
施設名称		系統名	
施設所在地		電話	
運転管理責任者		電話	
点検事業者 会社名		責任者	
点検事業者 所在地		電話	

使用冷媒	R410A	初期充填量（kg）		点検周期	基準		実績（月）	

設備製造者			
設置年月日			
使用機器 型式		製品区分	
使用機器 製番		設置方式	現地施工
使用機器 用途	空調用	検知装置	

冷媒量（kg）	合計充填量	合計回収量	合計排出量	排出係数（%）

作業年月日	点検理由	充填量（kg）	回収量（kg）	監視・検知手段（最終）	センサー型式	センサー感度	資格者名	資格者登録No.	ﾁｪｯｸﾘｽﾄNo.	確認者

●JRA* GL-14「冷凍空調機器の冷媒漏えい防止ガイドライン」に基づく冷媒漏えい点検のお願い

本製品を所有されているお客様に、製品の性能を維持して頂くために、また、冷媒フロン類を適切に管理して頂くために、定期的な冷媒漏えい点検（保守契約などによる、遠隔からの冷媒漏えいの確認などの、総合的なサービスも含む）（いずれも有償）をお願いいたします。
定期的な漏えい点検では、漏えい点検資格者によって「漏えい点検記録簿」へ、機器を設置した時から廃棄する時までの全ての点検記録が記載されますので、お客様による記載内容の確認とその管理（管理委託を含む）をお願いいたします。
なお、詳細は下記のサイトをご覧ください。*JRA:社団法人 日本冷凍空調工業会
・JRA GL-14について、http://www.jraia.or.jp/index.html
・フロン漏えい点検制度について、http://www.jarac.or.jp/roei/

愛情点検

●長年ご使用のエアコンの点検を！

エアコン補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切り後９年です。

ご使用の際、このようなことはありませんか？

- ●運転音が異常に大きくなる。
- ●室内ユニットから水が漏れる。
- ●電源が頻繁に落ちる。
- ●その他の異常や故障がある。

故障や事故防止のため、電源を切り、必ず販売店に点検・修理をご相談ください。

後日のために記入しておくと便利です。		
お買い上げ店名	電話	
お買い上げ(据付)日	年　月　日	

三菱電機株式会社

本社　〒100-8310　東京都千代田区丸の内2-7-3（東京ビル）
冷熱システム製作所　〒640-8686　和歌山市手平6-5-66

3VA11116-8V　M14A117 (1506) FS